

gestibilidad de la proteína, obteniéndose un valor de 78 para el maíz común y de 80 para el opaco.

Los resultados obtenidos confirman que el maíz opaco-2 presenta un mayor contenido de proteína, un mejor balance aminoacídico y una proteína de calidad superior a la del maíz normal, cualidades que hacen de este mutante un aporte valioso para la nutrición animal y humana, cuya difusión es digna de estimular en nuestro país.

LA CALIDAD PROTEINICA DEL MAIZ OPACO-2 COMO COMPONENTE DE LA DIETA TIPICA RURAL DE GUATEMALA

R. Bressani, L. G. Elías y R. Gómez Brenes

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP, Guatemala

E-504

La dieta típica rural de Guatemala es una que contiene cantidades altas de maíz, el cual contribuye con el 70% de la proteína y el 65% de las calorías ingeridas por persona por día. Excepto en el caso de animales domésticos, la calidad del maíz opaco-2 no ha sido estudiada como componente de dietas de la naturaleza consumida por la población rural de Centro América, lo cual fue el objetivo del presente estudio.

Cuatro perros adultos y 12 perros jóvenes fueron usados en el estudio. Los perros adultos y seis de los jóvenes fueron alimentados a una ingesta de proteína de 2.5 g/kg/día y a los otros seis perros jóvenes la dieta se les administró para que proporcionara 4.0 g de proteína/kg/día.

Tres dietas fueron estudiadas, la basal con 76.5% de maíz común, con 76.5% de maíz opaco-2 y 76.5% de maíz común suplementado con lisina y triptofano. Estas dietas contenían 8.1% de proteína y 377 cal/100 g y fueron evaluadas usando el método de balance de nitrógeno. Las dietas fueron ofrecidas por 12 días en la siguiente secuencia: Basal, Basal+Lis+Trip, Basal, Basal opaco-2, obteniendo 3 balances de 4 días por cada uno para cada dieta.

Para los perros adultos, la adición de aminoácidos o de opaco-2 mejoró la retención del nitrógeno, aunque poco sobre la retención de nitrógeno de la dieta basal, sugiriendo que la calidad de ésta es adecuada para la edad de los animales. Los resultados con los perros jóvenes que consumieron 2.5 g de P/kg/día indicaron una mejora significativa al usar lisina y triptofano o maíz opaco-2, no habiendo mucha diferencia entre

estos tratamientos. Lo mismo puede concluirse de los animales que recibieron 4 g de P/kg/día; sin embargo, éstos rehusaron casi continuamente consumir toda la dieta, principalmente la basal, debido a su excesivo volumen y posiblemente a su pobre calidad.

En estudios con cerdos de 5 semanas de edad, usando la misma dieta basal con y sin los suplementos indicados, indicaron una menor respuesta al maíz opaco-2 en comparación con la dieta suplementada con lisina y triptofano, y estas dos dietas dieron mejor resultado que la dieta basal.

Se llegó a la conclusión que el maíz opaco-2 mejora la calidad de la proteína de la dieta rural de Guatemala.

AVALIAÇÃO DO VALOR NUTRITIVO DE ALGUNS SUB-PRODUTOS DE MILHO

Nelson de Souza e J. E. Dutra de Oliveira

Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu
e Faculdade de Medicina de Riberão Preto, São Paulo, Brasil

Este estudo constou da determinação do valor nutritivo do germen do milho, da torta do germen e do gluten, isoladamente e suplementado com lisina, metionina e triptofano. O método utilizado foi o de determinação do PER em ratos. No final do experimento após o sacrifício dos animais, o fígado era retirado para posterior análise da gordura hepática.

As concentrações proteicas encontradas para o germen, torta de germen e gluten foram respectivamente: 10.8, 26.1 e 64.4%.

Tôdas as dietas foram planejadas para apresentarse um nível proteico de 10%, com excessão do germen que devido a baixa concentração proteica, foi de 9.7%.

Nos esaios iniciais o PER encontrado foi de 2.10 para o germen, 1.35 para o torta de germen e 0.68 para o gluten.

O germen de milho não apresentou melhora no valor nutritivo com a adição de metionina ou dos 3 aminoácidos combinados.

Para a torta de germen, embora a suplementação isolada com os três aminoácidos tenha resultado em um melhor aproveitamento da proteína, o maior valor obtido foi com a lisina. Das combinações a suplementação com a lisina e triptofano determinou o maior aumento do PER.